

OPEN

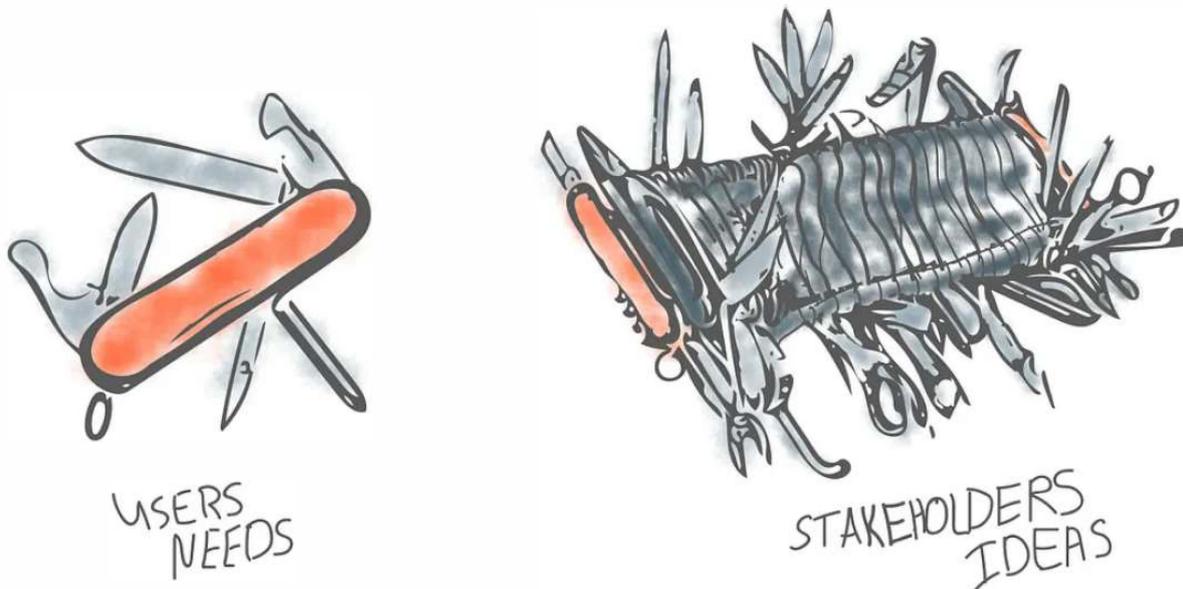
SOCIETY

When innovation becomes strenuous

What is the phenomenon of Over Featuring, and why it threatens to derail product development?

Giacomo Marzi | researcher in management, Scuola IMT Alti Studi Lucca

19 May 2023



Anton Nikolov <https://uxplanet.org/design-principles-kiss-the-feature-creep-7eb84b09603f>

You wanted to heat a dish, set a quick programme for laundry in the washing machine or the navigator to get to an appointment in a hurry. Instead, you were confronted with myriad options and settings that confused, disoriented and, in essence, wasted the time you intended to save. If this has happened to you, you have experienced the effects of a phenomenon that is as widespread as it is still little studied, **Feature Fatigue**, i.e. the difficulty (fatigue) experienced by the user in using products and services 'loaded' with an excessive number of features and settings that make them, in fact, difficult to use to perform the main task for which they were designed.

Unrequested addons

So why are all these additional features added to products when the user, in most cases, only requires the performance of a basic task? The reasons may be many and have different origins. On the one hand, Feature Fatigue is one of the effects of a phenomenon that originates much earlier, during the development process of a new product, when conflicting forces push for the inclusion of additional features that often lead to marginal benefit for the end user. This phenomenon, called **Over Featuring** indicates a pathological state of the product development process in which the scope of the features offered goes beyond what is required by the users, beyond what was initially planned in the product sheet, or beyond the existing resources allocated to the project.

The Over Featuring phenomenon originates from the concurrence of various, often interrelated factors. First and foremost, it may be an attempt to anticipate and facilitate future phases of product development. In defining a product concept, additional and not strictly necessary features are planned to anticipate creating a margin of tolerance for future re-design or re-styling. Philips, for example, marketed products with silent and/or not fully developed features precisely to leave the door open for

future extensions based on market needs. Therefore, having a product with room for manoeuvre in the future can be positive, although the disadvantages to being considered are the additional complexity and longer development time.

Ikea effect

But Over Featuring can also originate unconsciously, from the good intentions of those involved in the development of a new product, project managers, engineers, developers and R&D managers. A typical example is the attachment to a project, a specific technology or a particular feature set just because one has been directly involved in the creation and development process. We have all experienced this with the IKEA effect, the one that makes us overestimate the real value of a object just because we took the time and energy to create it. To us, that object looks beautiful and extraordinarily useful, but when we proudly show it to our friends, we are surprised at their limited enthusiasm. This simple cognitive bias affects the whole process of new product development but is just the tip of the iceberg.

Often, marketing reasons also steer towards Over Featuring: feature-rich products seduce the consumer, even if they later prove to be unwieldy in everyday life. Indeed, the phenomenon has important and tangible consequences: NASA has listed over-featured design as one of the top ten causes of failure in the new product development process. Although there are still no answers or solutions, the management literature points to a drastic collapse of the product's ergonomic component linked to increased use complexity. We can experience this effect every day when we cannot find that specific setting in our phone or get lost in the myriad of programmes in the washing machine. Having more features brings with it longer development times, higher development costs and, finally, a higher risk of defects due to the high number of functions, with a consequent burden on all support and after-sales processes.

Looking for the solution not to fatigue the user

professionals? Unfortunately, no tool can measure and thus avoid the proliferation of features during the product or service development process. Over the years, different approaches have been developed to manage difficulties in the product development process, which can be divided into three broad groups: Stage-Gate, Agile and Hybrid methods. The Stage-Gate approach is a linear method that divides a project into several stages, or 'gates', each of which must be completed before moving on to the next. This method offers tight control but can be rigid and is not always the most efficient when dealing with changes or unforeseen events. On the other hand, the Agile approach is more flexible and adaptable, ideal for projects with high uncertainty or that require frequent changes. This method emphasises team collaboration, continuous learning, adaptability and continuous review with the customer. However, it can be more complex to manage and requires high involvement from everyone involved. In between, the hybrid approach combines elements of both the Stage-Gate and Agile approaches. A project might start with planning and requirements definition in Stage-Gate style, then move to an Agile approach for development and implementation, which tries to get the best of both worlds, providing initial structure and control, followed by flexibility and adaptability as the project progresses.

Stage-Gate, Agile or Hybrid approaches manage the development process differently, and all three have advantages and disadvantages, different coordination costs and different applicability depending on the context and object of development. In other words, there is no best or worst approach to the new product development process: much is played out on the human, often unconscious side. While waiting for research to study the phenomenon better and propose solutions, managers and developers can still put in place 'corrective' attitudes, e.g. paying more attention when defining the boundaries of a new product development project. The lesson to bear in mind is that underestimating the complexity of a product's use - the mismatch between what is useful to the user and what is offered by the product in terms of features - is not the only one but certainly one of the main causes of new product failure.

TAGS

[ergonomics](#) | [innovation](#) | [over featuring](#) | [product development](#)

SHARE



Facebook

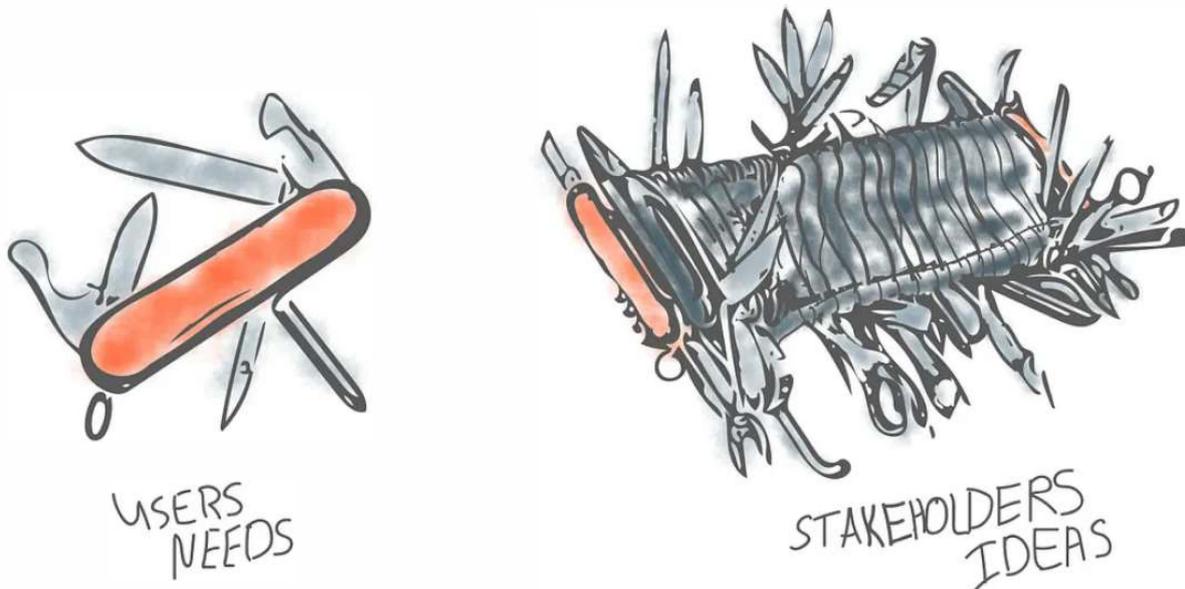
OPEN

SOCIETÀ

Quando l'innovazione diventa "faticosa"

Che cos'è il fenomeno dell'Over Featuring e perché rischia di far fallire lo sviluppo di un prodotto.

Giacomo Marzi | ricercatore in management, Scuola IMT Alti Studi Lucca
19 Maggio 2023



Anton Nikolov <https://uxplanet.org/design-principles-kiss-the-feature-creep-7eb84b09603f>

Volevate scaldare una pietanza, impostare un programma rapido per il bucato in lavatrice o il navigatore per raggiungere in fretta un appuntamento. E invece vi siete trovati di fronte a una miriade di opzioni e impostazioni che vi hanno confuso, disorientato e, in sostanza, fatto perdere il tempo che intendevate risparmiare. Se vi è capitato, avete toccato con mano gli effetti di un fenomeno tanto esteso quanto ancora poco studiato, la cosiddetta **"Feature Fatigue"**, ovvero la difficoltà (la fatica – fatigue) sperimentata dall'utente nell'uso di prodotti e servizi "caricati" con un numero eccessivo di caratteristiche e impostazioni che li rendono, di fatto, difficoltosi da usare per svolgere il compito principale per cui sono stati progettati.

Aggiunte non richieste

Perché quindi tutte queste feature aggiuntive vengono aggiunte ai prodotti, quando l'utente, nella maggioranza dei casi, richiede solo lo svolgimento di un compito basilare? Le motivazioni possono essere molte, e avere origini diverse. Da un lato, la Feature Fatigue è uno degli effetti di un fenomeno che ha origine assai prima, durante il processo di sviluppo di un nuovo prodotto, quando forze contrastanti spingono per l'inclusione di feature aggiuntive che spesso portano a un beneficio marginale per l'utilizzatore finale. Tale fenomeno prende il nome di **"Over Featuring"** per indicare uno stato patologico del processo di sviluppo prodotti in cui l'estensione delle feature offerte va al di là di quanto è richiesto dagli utenti, oltre quanto era stato pianificato inizialmente nella scheda prodotto, o al di là delle effettive risorse allocate al progetto.

Il fenomeno dell'Over Featuring origina a sua volta dal concorso di vari fattori, spesso collegati tra loro. Può innanzitutto essere un tentativo di anticipare e facilitare le fasi future dello sviluppo di un prodotto. Accade che nella definizione del concept di un prodotto vengano programmate caratteristiche aggiuntive e non strettamente necessarie per anticipare creare un margine di tolleranza per futuri re-design o re-styling. Philips, per esempio, ha commercializzato prodotti con caratteristiche

silenti e/o non completamente sviluppate proprio per lasciare le porte aperte a future estensioni in base alle esigenze di mercato. Avere quindi un prodotto in cui è presente un certo margine di manovra per il futuro può essere positivo, anche se gli svantaggi da considerare sono la complessità aggiuntiva e i tempi di sviluppo più lunghi.

Effetto Ikea

Ma l'Over Featuring può originarsi anche in maniera inconsapevole, dalle buone intenzioni di chi è coinvolto nello sviluppo di un nuovo prodotto, project manager, ingegneri, sviluppatori e responsabili R&D. Un tipico esempio è l'attaccamento a un progetto, a una specifica tecnologia o a un particolare set di feature solo perché si è stati direttamente coinvolti nel processo di creazione e sviluppo. L'abbiamo sperimentato tutti con l'effetto IKEA, quello che ci fa sovrastimare il valore reale di un oggetto solo perché abbiamo impiegato tempo ed energie per crearlo. A noi quell'oggetto sembra bellissimo ed estramente utile, ma quando lo facciamo orgogliosamente vedere ai nostri amici, rimaniamo sorpresi del loro limitato entusiasmo. Questo semplice bias cognitivo si ripercuote su tutto il processo di sviluppo di nuovi prodotti ma è solo la punta dell'iceberg.

Spesso sono anche ragioni di marketing a orientare verso l'Over Featuring: prodotti ricchi di funzionalità seducono il consumatore, anche se poi si dimostrano poco maneggevoli nella vita di tutti i giorni. Sicuramente il fenomeno produce conseguenze importanti e tangibili: la NASA ha inserito l'eccesso di feature in fase di progettazione tra le dieci principali cause di fallimento nel processo di sviluppo di nuovi prodotti. Anche se non ci sono ancora risposte e soluzioni da indicare, la letteratura manageriale sottolinea un drastico crollo della componente ergonomica del prodotto legato all'accresciuta complessità di utilizzo. Possiamo sperimentare questo effetto tutti i giorni, quando non riusciamo a trovare quell'impostazione specifica nel nostro telefono, oppure quando ci perdiamo nella miriade di programmi della lavatrice. Di sicuro, avere un numero maggiore di feature porta con sé tempi di sviluppo più lunghi, costi di sviluppo più alti e, infine, un rischio maggiore di difettosità dovuto al numero elevato di funzioni, con un conseguente aggravio su tutti i processi di supporto e post-vendita.

In cerca della soluzione per non affaticare l'utente

Ci sono soluzioni per contrastare questo fenomeno da suggerire a manager e professionisti del settore? Ad oggi sfortunatamente non esiste uno strumento che sia capace di misurare, e quindi evitare, il proliferare di feature durante il processo di sviluppo prodotti o servizi. Negli anni sono stati sviluppati diversi approcci per gestire le difficoltà nel processo di sviluppo di prodotti, che possono essere suddivisi in tre grandi gruppi: metodi Stage-Gate, metodo Agile e metodo Ibrido. L'approccio Stage-Gate è un metodo lineare che suddivide un progetto in diverse fasi, o "gate", ciascuna delle quali deve essere completata prima di passare alla successiva. Questo metodo offre un controllo rigoroso, ma può essere rigido e non è sempre il più efficiente quando si devono affrontare cambiamenti o imprevisti. Dall'altro lato, l'approccio Agile è più flessibile e adattabile, ideale per progetti con elevata incertezza o che necessitano di frequenti modifiche. Questo metodo enfatizza la collaborazione del team, l'apprendimento continuo, l'adattabilità e la revisione continua con il cliente. Tuttavia, può essere più complesso da gestire e richiede un elevato livello di coinvolgimento da parte di tutti i soggetti coinvolti. Nel mezzo, l'approccio ibrido combina elementi sia dell'approccio Stage-Gate sia di quello Agile. Un progetto potrebbe iniziare con una pianificazione e una definizione dei requisiti nello stile dello Stage-Gate, per poi passare a un approccio Agile per lo sviluppo e l'implementazione, che cerca di ottenere il meglio di entrambi i mondi, fornendo una struttura e un controllo iniziale, seguiti da flessibilità e adattabilità man mano che il progetto progredisce.

Gli approcci Stage-Gate, Agile o Ibridi gestiscono in maniera differente il processo di sviluppo, e presentano tutti e tre vantaggi e svantaggi, costi di coordinamento diversi e applicabilità diverse a seconda del contesto e dell'oggetto di sviluppo. In altre parole, non esiste un approccio migliore o peggiore al processo di sviluppo di nuovi prodotti: molto si gioca sul lato umano, spesso inconscio. Nell'attesa che la ricerca studi meglio il fenomeno e proponga soluzioni, manager e sviluppatori possono comunque mettere in atto degli atteggiamenti "correttivi", per esempio prestare maggiore attenzione nel definire i confini di un progetto di sviluppo di nuovi prodotti. La lezione da tenere a mente è che sottovalutare la complessità di utilizzo di un prodotto – il disallineamento tra quanto è davvero utile all'utente e quanto viene offerto dal prodotto in termini di feature – non è l'unica ma sicuramente una delle principali cause di fallimento dei nuovi prodotti.

TAGS

[ergonomia](#) | [innovazione](#) | [over featuring](#) | [sviluppo prodotti](#)